

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

25X1

COUNTRY Poland

REPORT

SUBJECT Polish Document on Protective
Measures Against Atomic Weapons

DATE DISTR.

28 JUL 1951

NO. PAGES

1

REQUIREMENT
NO.

RD

REFERENCES

DATE OF
INFO.

25X1

PLACE &
DATE ACQ.

25X1

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

document, in
Polish, entitled Atomic Weapons and Methods of Protection Against the
Effects of Their Use, which serves as the text for a lecture delivered
to Polish officers.

25X1

IMPERFECT
(copy)

S-E-C-R-E-T

25X1

STATE	X	ARMY	X	NAVY	X	AIR	X	FBI		AEC	X				
(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)															

----- i sposoby zabezpieczenia się, przed skutkami wojny			
Agendnie- Dla	Czas	Wzrost rezerwy	Skoski i uwagi
1	2	3	4
stop	<p>ania, przystępując do omówienia broni atomowej, przypomnijmy sobie stanowiska marksizmu i nauk burżuazyjnych na temat i pochodzenie wojen. Marksizm stwierdza, że wojna jest historycznym zjawiskiem społecznym, mającym swoje źródło w ekonomicznej, w sprzecznościach ustroju kapitalistycznego.</p> <p>"Wojna rodzi ustrój klasowy", tj. jest kontynuacją polityki środkami wojennej przemocy - formułuje marksistowska nauka swój pogląd na istotę i pochodzenie wojen. Niemniej jednak jest to ustrój oparty na wyzysku człowieka przez człowieka, istnieje również z życia politycznego i zawiązuje wojny.</p> <p>Teoretycy burżuazyjni uważają, natomiast wojnę za zjawisko odwieczne, potoczne, nieokreślane, niepodlegające żadnemu z punktu nieokreślonego, zjawiska. Stwierdzenie burżuazyjnych teoretyków wojny Clausewitza "wojna jest dalszym, przypadkowym, stałym się, potoczne, teorii burżuazyjnych o istocie i pochodzeniu wojen.</p> <p>A skoro wojna jest dalszym przypadkiem, to i zwycięstwo w wojnie jest ich dalszym dalszym dalszym przypadkiem, czy okolicznością, zakał, więc okoliczności, sposobów i czynników, które pozwoliły im wykorzystać ten przypadek i osiągnąć zwycięstwo. Naukają, się, od jednej teorii do drugiej, przyjął, kolejno różne czynniki jako decydujące o wyniku wojen, okrzepł, i rucich i samych siebie różnymi teoriami, naukami, jeżeli chodzi o to, że tył czy inny sposób potrafił, sobie zapewnić zwycięstwo.</p> <p>Od zbankrutowanej teorii Julio Doueta stratega włoskiego o lotnictwie jako decydującym czynnikiem zwycięstwa do teorii Juderiana i de Paula o broni pancernej jako decydującej o zwycięstwie, przeszli obecnie do teorii błyskawicznej wojny atomowej.</p> <p>Nim wyaczy także i wytworzył współczesnych, mimo cores czystych stosów szkolonych przedstawicieli własnego czasu, - uważających słusznie wojnę za przesterzany, anacronizm i obustronnie niebezpieczny sposób rozstrzygnięcia sporu między państwami, teoretycy burżuazyjni z uporem szukają środków i sposobów, które pozwoliłyby im zająć pozycję siły i z pozycji tej dyktować swoją, wolę i prawa gwarantujące im nieokreślony wyzysk krajów i narodów.</p>		

Temat	Strona	Wzrost referatu	Strona	Wzrost
1	2	3	4	5

temat: 1 sposób - to zdaniem ich broń atomowa. Do tego jest broń atomowa, jakie jest jej działanie i jakie są sposoby zabezpieczenia się przed skutkami jej użycia.

Atom
50 c

Atom atom liczy sobie więcej lat niż nasza era., bo ponad 200 lat. Uczniowie nas arawiają, co się nad budowę wszechświata przyjdzie t.zw. teorię drobinową, budowę materii. Eg teorii tej, gdzie ciało składa się z drobniutkich cząstek, czyli drobin. Teoria składa się z najmniejszych części materii nie dających się podzielić na części jeszcze mniejsze, mechanicznymi, ani chemicznymi - swobodnymi cząsteczkami niepodzielnymi czyli atomami /atomami - niepodzielnymi. Atomy zatem to najmniejsze cząstki, z których budowana jest materia, a więc każde ciało. one tak drobne, że nie można ich zobaczyć, nawet przez najmniejsze mikroskopy. Naukowcy w czasach starych uważali, że atomy tego samego rodzaju nazywano pierwiastkami chemicznymi /czyli hel, węgla, azotu, tlenu, chloru, sodu, he, wodór, złoto, srebro, miedź, uran itp./.

Atom ich zdaniem nie składa się z cząstek. Do niedawna badania naukowe potwierdzały, że składa się z jądra i elektronów. Jądro składa się z protonów i neutronów, a elektrony krążą wokół jądra. Jądro atomu jest tak małe, że na jeden gram trzysta tysięcy trilionów /a tak ciężkie, że jeden cm³ wody waży 55 milionów ton. Każdy elektron stanowi 1/2000 masy protonu. Wszystkie elektrony nieelektryzowane są, ujemne. Jądro samo jest elektrycznie dodatnie i neutrony bez ładunku elektrycznego. Neutrony wolne znajdują się również poza jądrami atomów w powietrzu.

Atomy każdego pierwiastka posiadają swój ładunek. I tak hel posiada 26 protonów i 26 elektronów

hel	2	2
wodór	1	1

Jak widzimy liczba elektronów równa się liczbie protonów. Między protonami i elektronami obrotowe siły wzajemnego odpierania jednoczących dodatnich i ujemnych ładunków elektrycznych.

..

Współ- rzędne	Całk.	Współ- rzędne	Współ- rzędne
1	2	3	4
Isotopy	<p>Przy powstawaniu atomów musiały działać z siłą, większą od siły odpychania się jednoimiennie nabitczonych protonów.</p> <p>Jeżeli weźmiemy najprościej zbudowany pierwiastek chemiczny - wodór jeden proton i jeden elektron i dodamy do protonu w jądrze jeden neutron - masa atomowa warownie i powstanie atom t.zw. wodoru ciężkiego czyli deuter. Atom wodoru posiadający w jądrze proton i dwa neutrony nazywa się tryt. Wodór ciężki dla celów doświadczalnych do produkcji bomb atomowych wydobywają Niemcy z wody morskiej w kopalniach Norwegii.</p> <p>Tylko tony wodoru występują w kilku odmianach. Każdy pierwiastek posiada kilka odmian czyli isotopów. Znany 90 pierwiastków, a 30 rodzajów jąder cz. isotopów.</p> <p>Atom to jest, zbudowany tak trwale, że rozbić czy przekształcić wiele z nich. Jedynymi sposobami fizycznymi, mechanicznymi czy chemicznymi było do ostatniej chwili niemożliwe.</p> <p>Każdy atom zawiera w sobie ogromny zapas energii którą można ująć. I w rzeczywistości tylko przy rozbić w sposób wyjątkowo przekształceniu atomu, część energii uwalnianych nie może być dokonana i co zdaniem ich było niemożliwe. Dopiero masa rodząca Maria Curie Skłodowska odkryła pierwiastek "polon" /zwany tak przez nią na cześć polski/ a następnie rad /radius/ których atomy bez żadnego wpływu zewnętrznego samorzutnie rozpadają się, przy czym wydzielają się wielkie ilości energii promieniowania w postaci promieni alfa /jądra helu/, cząstek beta /cząsteczka radowa/ oraz promieni gamma cząstek promieniowania gamma.</p> <p>Jądra atomów ciężkich nie rozpadają się wszystkie naraz w sposób gwałtowny. Rozpad ich odbywa się w ciągu dłuższego czasu stała ilość energii uwalnianej w jednostce czasu jest niewielka. Podobne zjawisko odbywa się w atomach 12 najcięższych znanych pierwiastków promieniotwórczych zawierających od 82 91 protonów w jądrze.</p> <p>Wydzielana przez atomy ciężkie radioaktywne energia /promienie radioaktywne/ wywołuje szkodliwe zmiany w organizmie ludzkim.</p> <p>Zjawisko radioaktywności czyli rozpadu i przetwarzania jądra polonowe z wydzielaniem promieniowej energii występuje w atomach jednego z najcięższych pierwiastków to jest uranu. Jest on 238 razy cięższy od wodoru kilka isotopów</p>		

Pierwiastki
promienio-
twórcze

Ogólnie:	Zas.	skł. relatu	sprawdził
1.	2.	3.	4. uwagi
Wyzwalanie energii atomowej		<p>Jeżeli jądro atomu uranu zostanie trafione celnie neutronem innego atomu - pęka i wyrzuca ze siebie kilka neutronów, oraz wytępiła ze siebie wielką ilość energii promienistej. Neutrony wyrzucone z rozbitego atomu trafiają, w sąsiednie atomy uranu, rozbijają je i wywołują, narastając, lawinę neutronów i rozbicie jąder atomów.</p> <p>Takie rozszczepienie jąder atomów nazywa się praktycznie rozkładaniem, to w kilku tysięcznych częściach sekundy. Gwałtownie następuje strasny w skutkach wybuch całej masy uranu, przy czym wyrzuciła się ogromna ilość energii atomowej. Początkowo pierwsze trawienie neutronem w jądro atomu uranu, odbywało się, to w laboratoriach w olbrzymich aparatach - cyklotronach, przy bardzo wysokich kosztach.</p> <p>Udany doświadek przez odkrycie p. Kłodońskiej i Reny Joliot Curie sztucznej promieniotwórczości w r. 1932 pozwoliło znaleźć sposób wywołania łańcuchy neutronów przy pomocy metalu szarego baryum i okruszków innego pierwiastka promieniotwórczego n.p. radu.</p> <p>Ważnym warunkiem, to atomy tylko jednego izotopu uranu ²³⁵u ulegają rozbitciu i tylko ten nadaje się do eksploatacji energii atomowej.</p> <p>Uran spotykany w największej ilości w 238 nie ulega rozbitciu, lecz wchłania neutrony i przechodzi w innych pierwiastkach szary pluton, który z kolei używany jest również do produkcji broni atomowej zaś w ZSRR do produkcji energii dla celów pokojowych.</p> <p>Najmniejsza ilość uranu konieczna, do uzyskania wybuchu nazywana masą krytyczną, i wynosi ona od 2 do 4 kg dla czystego uranu ²³⁵u. Wtedy wynosi masa krytyczna dla plutonu, którego produkcja jest łatwiejsza niż oddzielanie uranu ²³⁵u od uranu ²³⁸u.</p> <p>Wielkość czy bomba atomowa ważąca kilkadziesiąt kilogramów podzielona jest na kilka części, z których każdy ma masę radioaktywną mniejszą od masy krytycznej 1/2 kg. Przy zrzuconiu bomby atomowej, automatyczne urządzenia zbliżają poszczególne części ładunku do ośrodka neutronów. Powstaje masa większa od krytycznej, która nagle "wybuch" wydala się ze siebie ogromne ilości energii atomowej niszczącej otoczenie.</p> <p>Właśnie odmiennych zasadach oparte jest zjawisko uzyskania energii atomowej przy zastosowaniu wodoru. Tu w miejscu rozbitcia jądra, występuje synteza cz. połączenie jąder izotopów wodoru lub wodoru i helu, przy czym wyswala się w ekwivalente większą ilość energii jąder niż przy rozbitciu jąder atomu uranu.</p>	

zagadnienie	temat	skat re eratu	szeregi
1	2	3	4
	<p>czy plutonu. Bomba uranowa użyta jest w bombie wodorowej jako "zapalnik" wywołujący reakcję chemiczną, między atomami izotopów wodoru i helu.</p> <p>odór w bombach st. stosowany by. może w stanie stałym i płynnym w związkach chemicznych.</p> <p>Ostatnio uczeni czynili próby w kierunku zastosowania w bombie atomowej izotopu katalpa a właściwie izotopu ko silu o znaku chemicznym ...</p> <p>Kryta kilkumastugranca te. pierwiastka wielkości dużej czarna promieniuje tak silnie że już w odległości do 9 m może wywołać w organizmie śmiertelne skutki. Przed promieniami jej o roni 15 cm. grubości płyta ołowiana lub beton ponad metrowej grubości. Teoretyczne obliczenia wskazują, że sila niszczenia jednej tony kaskaltowej, objętości terenu większy niż Europa.</p>		
rodzaje bomb atomowej	<p>rozróżniamy dwa rodzaje broni atomowej.</p> <p>1/ Pierwszy rodzaj oparty na wykorzystaniu energii atomowej wydzielającej się, nagle w wyniku reakcji o charakterze wybuchowym, przeznaczony do burzenia rozmaitych obiektów i rącenia ludzi. Jest to broń atomowa o działaniu wybuchowym.</p> <p>2/ Drugi rodzaj, oparty na wykorzystaniu sztucznego działania promieniotwórczości, przemieszczony do skażenia terenu i powietrza w celu promieniotwórczego rącenia ludzi. Jest to broń atomowa o działaniu radioaktywnym. Broń ta napędza się mini bomby, rakiety, pociski artyleryjskie lub rozpyla się ze samolotów.</p>		
Data bomb atomowej	<p>Broń atomowa o działaniu wybuchowym jest znana obecnie w postaci bomb atomowych, które są rzucane z samolotów bombowych. Zastosowanie tej broni możliwości ma w postaci samolotów - pocisków, pocisków rakietowych, artyleryjskich itp.</p> <p>Wybuch bomby atomowej może nastąpić w powietrzu na wysokości kilkuset metrów, na powierzchni ziemi /wody/ lub pod powierzchnią ziemi /wody/. Najczęściej stosowane będą, prawdopodobnie wybuchy w powietrzu i na powierzchni ziemi.</p>		
Charakterystyka wybuchu bomby atomowej	<p>W chwili wybuchu bomby atomowej w powietrzu powstaje oślepiająco jasny błysk, oświetlający niebo i teren na dziesiątki kilometrów. Ślad za błyskiem w rejonie wybuchu pojawia się czarna kula powstała z części składowej bomby zaniesionej w górę. Kula ta widoczna jest w ciągu kilku sekund z dużej odległości /5 km i więcej/ - zależnie od pory roku dnia i ...</p>		

zagadnienie	czas	temat referatu	skutki i uwagi
1	2	3	4
		warunków atmosferycznych. Powiększa się ona i unoszą w górę z szybkością 100 m na sekundę i stygnąc po drodze przekształca się w opłotek. Wdłogowy wybuch podobny jest do grzmotu, słyszany jest na przestrzeni dziesiątków kilometrów. W rejonie wybuchu powstaje ciemna dyma i kłęba, która szybko wznosi się na dużą wysokość i rozszerza się w kształcie grzyba, następnie zaś rozpędzana przez wiatr, rozprasa się. Kłęba utrzymuje się w powietrzu i do 20 minut.	
działanie wybuchu bomby atomowej		<p>1/ W strefie wybuchu powstaje nadzwyczaj wysoka temperatura, sięgająca milionów stopni. Temperatura ta powoduje gwałtowne zwiększenie się ciśnienia i powstanie tej kuli ognistej, która w ciągu kilku sekund stanowi źródło b. silnego promieniowania świetlnego i ciepłego. Przy wybuchu pod powierzchnią, ziemi lub wody kula ognista jest niewidoczna.</p> <p>2/ W wyniku gwałtownego zwiększenia się ciśnienia w strefie wybuchu tworzy się silna fala podmuchu, która z wielką szybkością, rozchodzi się we wszystkich kierunkach.</p> <p>3/ Przechodzi fala podmuchu i promieniowania świetlnego wybuchu bomby atomowej towarzyszy niewidoczne, jednakże promieniowanie radioaktywne, skażające teren.</p> <p>4/ Wzrost wybuchu bomby atomowej wywołuje jednocześnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a/ silne działanie burzące fali podmuchu b/ intensywne promieniowanie świetlne i ciepłe c/ promieniowanie radioaktywne /przenikliwe/ d/ radioaktywne skażenie terenu cząstkami radioaktywnymi włączając przy wybuchu pod powierzchnią, ziemi/. <p>5/ Powstająca w czasie wybuchu bomby atomowej fala podmuchu stanowi masę, która sięgając do poruszającego się z wielką szybkością powietrza. Fala ta jest podobna do fali powstającej w czasie wybuchu zwykłych materiałów wybuchowych /np. trotylu, dynamitu itd./, lecz jej siła jest o wiele większa, i wywołuje rącenie niezabezpieczonych ludzi i najrozmaitszych obiektów spowodowane wysokim ciśnieniem i silnym naporem zgęszczonego powietrza.</p> <p>6/ Skutki fali podmuchu mogą być dowolnego rodzaju: bezpośrednie i pośrednie.</p> <p>7/ Bezpośrednie skutki fali podmuchu są spowodowane przez ciśnienie powietrza. Pośrednie skutki fali podmuchu są spowodowane najczęściej przez przedmioty uniesione siłą podmuchu, szturchnięcie, polary itp. Skutki fali podmuchu są spowodowane ciśnieniem, tym większe im większa jest masa budynku. Dlatego kominy fabryczne są, w takim wypadku wytrzymałsze od domów.</p> <p>8/ Działanie fali podmuchu w terenie otwartym, a zwłaszcza w terenie popielonym, powoduje wielkie straty...</p>	

Legenda- Fig.	Czas	Test referatu	Skazani i uwagi
1	2	3	4

aniżeli w terenie o gęstej zabudowie. Na froncie fali nadciśnienia powstaje groźna fala podciśnienia działająca przez kilka sekund. Wzrost oddziaływania się od miejsca wybuchu ratenia działanie podmuchu gwałtownie maleje wskutek zmniejszenia się jej ciśnienia i szybkości. Do punktu odległego od miejsca wybuchu o 1000 m fala podmuchu dochodzi mniej więcej w ciągu 2 sekund, do punktu odległego o 2000 m w ciągu 5 sekund o 3000 m w ciągu 8 sekund.

W związku z tym po zauważeniu błysku można zdążyć pójść na siemi albo schować się, w razie konieczności ukryć się w ten sposób mniejszym stopniem porażenia falą podmuchu albo całkowicie uniknąć tego rażenia.

prof. dr. Andrzej Urbański podaje następujące dane: o działaniu bomby atomowej z 1 kg. U 235.

a/ w promieniu	0,8 km	zupełne zniszczenie
"	1,5 "	silne "
"	2,5 "	średnie "
"	5 "	cząstkowe "
"	15 "	lekkie "

Odnośnie się to energii wybuchu 20.000 ton trotylu.

Energia bomby wodorowej jest około 1000 razy silniejsza, promień działania podmuchu 10 razy większy, zaś siła promieniowania 50 razy większa od siły bomby uranowej tej samej wagi. Zniszczenie budynku występuje w promieniu 15 km, zaś śmiertelne rażenia ciepłota do 30 km. Rażenia promieniami gamma i promieniami neutronowymi występują również w takiej odległości. Promień działania bomby kobaltowej wynosi około 1500 km.

Udział w promieniowaniu świetlnego

Promieniowanie świetlne połączone z promieniowaniem ciepłym trwa kilka sekund. Jeżeli chodzi o jego siłę, to przewyższa ono kilkakrotnie siłę promieniowania słonecznego podczas jasnego dnia. W związku z tym mimo krótkotrwałego działania, promieniowanie świetlne może spowodować na przetrzaśnięcie bliźszej stopienia metali, a do 2 km, potary lasów, zabudli, zakładów, zapalenie wagi, zapalenie się różnych materiałów oraz oparzenie nieosłoniętych części ciała ludzkiego, a także chwilowe oślepienie.

Od bezpośredniego porażenia, przez promieniowanie świetlne całkowicie zabezpieczają nawet najbardziej przytępione zmysły i nawet ubrania. Przed oślepieniem zabezpiecza zamykanie oczu w czasie błysku.

./.

Wzrostnie- Cie	Czas	Skres referatu	Skazunki i uwagi
1.	2.	3.	4.
<p>Działanie promien. radioaktywnych promieniowanie</p>		<p>Porównasz, do wybuchu bomby atomowej promieniotwórczość /radioaktywność/ pod względem działania jest podobna do promieni rentgenowskich. Całkowicie większe od tych sił, przenikanie.</p> <p>Wzrost promieniotwórczości radioaktywnej mierzy się za pomocą specjalnych jednostek, tak zwanych rentgenów. Działanie promieniotwórczości radioaktywnej podczas wybuchu trwa 10-15 sekund, mniejsza się, ona szybko w powietrze, oddziaływanie się od miejsca wybuchu.</p> <p>Wzrost dawki promieniotwórczości radioaktywnej /ponad 10-200 rentgenów/ może okazać się szkodliwym dla organizmu niebezpiecznego człowieka i stać się powodem tak zwanej choroby promieniotwórczej, której przebieg jest różny i zależy od ilości wchłoniętego promieniotwórczości i od organizmu porażonego. Wzrost 4-6 Rtg/godz. jest śmiertelny.</p> <p>Wzrost działania szkodliwych dawek promieniotwórczości radioaktywnej szkło optyczne ciemnieje, a światłoczułe materiały foto-refleksyjne wywołują się. Na inne materiały promieniotwórczości radioaktywnej nie wywiera żadnego szkodliwego wpływu.</p> <p>Wzrost, śnieg, woda osłabiają działanie promieniotwórczości. Działanie promieniotwórczości radioaktywnej osłabia się znacznie przez różnego rodzaju osłony z materiałów. Na przykład 14 cm. gruntu osłabia promieniotwórczość radioaktywnej dwukrotnie, 6 cm stali - pięciokrotnie, a 6 cm gruntu albo 60 cm. betonu około 100 razy. 1 m. żelaza 4 razy. A ten sposób śniegu osłabia, przykrycia i osłabienia różnych ukrytych w znacznym stopniu osłabiają działanie promieniotwórczości radioaktywnej.</p>	
<p>Działanie radioaktywne promieniotwórczości</p>		<p>Wzrost i teren w miejscu wybuchu, oraz na drodze porażenia się szkodliwych promieni radioaktywnych zostają składowane razem z innymi przedmiotami.</p> <p>Podczas wybuchu bomby atomowej w powietrze, składowane to są szkodliwych substancji i nie stanowi niebezpieczeństwa.</p> <p>Wzrost przy wybuchu na powierzchni ziemi, składowane radioaktywne tony może być bardzo szkodliwe, szczególnie w stosunku do 4-6 % z od miejsca wybuchu.</p> <p>Wzrost człowieka narażony jest na niebezpieczeństwo przedostania się, cz. st. radioaktywnych na skórę ciała i do wnętrza organizmu z pyłem, wodą, i żywnością. Wzrost przedostania się, dużej ilości cz. st. radioaktywnych do organizmu, możliwe jest porażenie powodujące choroby, promieniotwórczość. Ciężkie promieniotwórczości wywołują zapalenie i ośrodkowanie błon śluzowych oraz nosa i jamy ustnej. Na sprężenie szkodliwych nie działają, ale składowane, do którego w terenie składowym należy zastosować środki zapobiegawcze przedostaniu się, cz. st.</p>	

Opis zadania	Czas	Tekst referatu	Wskazówki i uwagi
1.	2.	3.	4.
		<p>ra. Ilościowych do wnętrza organizmu i na nieostoięty, powierzchni, ciała.</p> <p>-aktywność wyrażonych z chemii dymu, cząstek radio-aktywnych szybko maleje. Związki z tym nawet na najbardziej skażonych odcinkach terenu, po u. tywie kilku dni nie grozi jest niebezpieczeństwo.</p> <p>Działanie nieskończone bomb atomowej wybuchłej pod powierzchnią, ziemi lub w wodzie jest n. d. groźne. Działanie podłoża i siła burzy, co zostaje osłabione. Promieniotwórczość termiczna/ cieplna/ połączona z działaniem promieni przenikających osłabione. Natomiast szkodzenia ziemi silniejsze i trwałe. - str. 4, 5, 6 i 7 - nalewanie wodne nieskończone.</p> <p>Wojskowi środkami radioaktywnymi /R.A./ nazywamy przygotowane specjalnie do użycia bojowego ciała radioaktywne. Mogą być zastosowane w postaci pyłu, proszku lub dymu przy pomocy bomb lotniczych, pocisków artyleryjskich i innych środków technicznych, używanych przy stosowaniu bojowych środków chemicznych.</p> <p>Przy zastosowaniu R.A. teren może być skażony tak samo, jak w czasie wybuchu bomby atomowej. Działanie radioaktywne jest podobne do działania cząstek radio-aktywnych, wyrażonych podczas wybuchu bomby atomowej. W niektórych wypadkach będzie ono jeszcze więcej szkodliwym działaniem związków chemicznych, uży-tych do przygotowania R.A.</p> <p>Właściwością bojowych środków radioaktywnych jest to, że nie posiadają one szybkości specyficznego zapachu, koloru i innych cech zewnętrznych, właściwych wiel-kości bojowym środkom trującym, a promieniotwórczość na szybkość ich rozpoznania. Skażenie promieniotwórczości wy-krywa się przy pomocy specjalnych przyrządów de-tekcyjnych.</p> <p>Wielkość szkodliwej siły jaką posiada broń atomowa, istnie-je, przede i skuteczne sposoby i środki obrony przed jej działaniem.</p> <p>Obrońca ludzki polega na jaknajwyższym wykorzystaniu znajdujących się w pobliżu ukrytych, zasobów i przed-ajniw: R.A. oraz środków indywidualnej obrony przeciwchemicznej.</p> <p>- umieszczenia i uprawiania działania organów R.A. z prowadzeniem rozpoznania promieniotwórczości w celu wycofania na czas promieniotwórczego skażenia terenu.</p> <p>- poddaniu zabiegom sanitarnym stanu osobowego i deakty-wizacji ukrycia, sprzętu i stanowisk pracy w wypadku skażenia ich ciałami promieniotwórczymi.</p>	

Wskazówki
bojowych
środków
radioaktyw-
nych

Środki i
sposoby
obrony
przed działan-
iem broń
atomowej

nie	czas	okres rezeratu	szkodli i uwagi
1	2	3	4
ochrona int. i ukry- cia		do zabezpieczenia przed bronią atomową, należą: ochrony... by wyodróżnić... szkodliwy. ochrony... rozmaite naturalne i terenowe ukrycia jak: maszy i lasy, wąwozy, kanały, urządzenia podziemne, piwnice budynków itp.	
ochrona		ochrony i ochronny nie posiadają, ce przyjąć naj- lepiej ochroni, przed skutkami wybuchu bomby atomowej w tym wypadku, kiedy podczas wybuchu leży się, na ich dnie.	
ukrycia dla sprzętu		do celu zabezpieczenia przed oddziaływaniem wykorzystuje się: ukrycia, urządzenia... na powierzchni, wewnątrz budynków, cięty ukrycia wmasz, w ziemi, w skałach lub w innych. rat. gdzie i smary oraz tytu... i, są ukrywa się, w sztolach, rowach lub niszach.	
indywidualne środki ochrony przeciw-chemicz- nej.		Indywidualne środki ochrony przeciw-chemicznej to jest: maski, rękawice, ubrania, podkoszoki i rękawice ochronne, a także, równocześ- nie środki ochrony przed działaniem cząstek radio- aktywnych oraz promieniowaniem szkodliwym.	
		Maska przeciwgazowa całkowicie chroni przed przedostaniem się cząstek radioaktywnych do orga- nizmu przez drogi oddechowe oraz zabezpiecza przed zakażeniem radioaktywnymi składowymi i głowy.	
		Ochronne maski, ubrania, podkoszoki i rękawice skutecznie chronią, przed zakażeniem cząstkami radio- aktywnymi nieostatecznie cząstki ciała, ubrania i obu- wia.	
		braku indywidualnych środków ochrony, przeciw- chemicznej, mogą być wykorzystane środki podręczne jak: - bandaż z waty i gazy, ręczniki, chustki oraz in- ne materiały w celu, co rony organów oddechowych, - płaszcze, masy do stopy, sztućce lub trawiny, kąt- si itp. w celu zabezpieczenia przed zakażeniem radioaktywnymi cząstkami i ubrania. - worki i inne materiały w celu zabezpieczenia przed zakażeniem obuwi.	
rozpoznanie radioaktywnego zakażenia terenu i obiektów		Ustalenie zabezpieczenia, o tym, przed porażeniem cząstkami radioaktywnymi jest: rozpoznanie na czas pracowników o istnieniu radioaktywnego zakażenia. Tym celu, przy wszystkich rodzajach zakażenia bomby, prowadzi się ciągłe rozpoznanie radioaktyw- ne, przy pomocy przyrządów dosymetrycznych, a także wyprowadzone będą podziękowania chemiczne, a także spec- jalnie wyszkoleni w tym kierunku pracownicy, t.j., dosymetrycy, w wypadku wykrycia zakażenia radioaktyw- nego szkodliwa się, na podstawie alarmu chemicznego. Ostróżniamy następujące rodzaje przyrządów dosyme- trycznych: - indykatory, za pomocą, których wykrywa się zakażenie terenu - rentgenometry, służące do mierzenia stopnia zaka- żenia terenu.	

agregacje	zmas	Wskaznik	Wskaznik
nie		rezerwa	uwagi
1	2	3	4
			<p>- radiometry, służące do mierzenia poziomu zakażenia ludzi, sprzętu i wyposażenia.</p> <p>- doszczetnie indywidualne i grupowe służące do określenia dawki radiacyjnej, jak, pochłoniętych substancji w terenie skażonym.</p> <p>Wskazniki radiometryczne oznaczają się znakami specjalnymi trójkątów różnymi:</p> <p>a/ tabliczki białe dla oznaczenia skażenia o sile 1 do 5 mR/godz.</p> <p>b/ chorągiewka czerwona przy natężeniu od 5 do 10 mR/godz. na godzinę</p> <p>c/ natężenie mniejsze - chorągiewka czerwona i biała.</p> <p>Dla dokładnego określenia stopnia skażenia powietrza, wody i produktów żywnościowych b.d. stosowane laboratoryjne przyrządy mierzące.</p> <p>Do celu porażenia pracownikom przed porażeniem cz. skłami radiaktywnymi podaje się ich odpowiednią dawkę sanitarną oraz przeprowadza się dezaktywację sprzętu, wyposażenia i terenu.</p> <p>Zabiegi sanitarne polegają na usuwaniu z powierzchni ciała cz. skłami radiaktywnymi przez mycie ich wodą i płukanie jamy ustnej. Zabiegi sanitarne mogą być częściowe lub całkowite.</p> <p>Ważniejsze zabiegi sanitarne polegają na usuwaniu cz. skłami radiaktywnymi z ciała człowieka skażonego lub po wypadku - niepożądanej ilości wody przemywając cz. skłami ciała (cz. skłami, twarz, rękę) dokładnie wytrzeć siłą tamponami z waty lub gazy zwilżonymi wodą.</p> <p>Ważniejsze zabiegi sanitarne przeprowadza się na punktach szpitalno-sanitarnych.</p> <p>Na punktach tych są cz. skłami ciała, odz. z mydłem. Wskazniki sanitarne są oznaczane, jak: radiometry.</p> <p>Dezaktywacja sprzętu, ubrań i wyposażenia polega na umyślnym zmyciu cz. skłami radiaktywnymi. Wskazniki sanitarne są oznaczane, jak: radiometry.</p> <p>Wskazniki radiaktywne oznaczają się znakami specjalnymi trójkątów różnymi lub znakami: zielonymi w wodzie, białymi, naftą lub oleju napędowym.</p> <p>Dezaktywacja sprzętu, ubrań i wyposażenia polega na umyślnym zmyciu cz. skłami radiaktywnymi. Wskazniki sanitarne są oznaczane, jak: radiometry.</p>

szkodnie- nie	czas	tekst referatu	skazówki 1 uwagi 4
1	1	1	4
szkolenie warunkach astocowania leprzejadziele romi atomowej		<p>obaczmy, nie tylko w czasie, ale i w miejscu przeprawy, na punktach, na których nie ma żadnych podziurów, w których nie ma żadnych przeszkód. Wskazywanie terenu polega na odjęciu warstwy ziemi lub usunięciu kurzu z obliczenia, że on i przetrzy: poszczególne urządzenia.</p> <p>Każdy pracownik składać stale i w każdej sytuacji powinien być przygotowany do obrony przeciwoatomowej.</p>	
bowi, aki ośli- e w dziedzi- le obrony raciowatomowej		<p>Dlatego każdy pracownik powinien:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dokładnie znać symbole atomowe, oraz kolejność i sposób wykonywania czynności zwią- zanych z nim. 2. umiejętnie wykorzystać dla obrony urządzenia intymistyczne /rów, szczeliny, nieg, ochron/, w wypadku zaś gdy nie ma umiejętności wykorzystać warunków naturalnych. 3. utrzymywać w stanie gotowości do użycia indy- widualne środki obrony przeciwoatomowej /maska przeciwgazowa, narzutka, podczołochy i rękawice ochronne oraz pakiety indywidualne/, a także posługiwać się nimi, a w ich braku umiejętnie wykorzystać środki podręczne. 4. Umiejętnie dokonywać zabiegów sanitarnych i de- ktywizacji skażonego wyposażenia i sprzętu. 	
Jak należy za- chowawać się pod- czas wybuchu atomowej		<p>Po spostrzeżeniu wybuchu bomby atomowej, natychmiast odwrócić się do rogu lub innego ukrycia, o ile znajduje się on w odległości dwóch, trzech kroków. Jeżeli w pobliżu brak jest jakichkolwiek ukrycia, nie biegnąć nigdzie, lecz natychmiast paść twarzą do ziemi. we wszystkich wypadkach przy wybuchu bomby atomowej zamykać oczy i okryć się tyłem do niego. Ten sposób odgrywa rolę, że:</p> <p>w wypadku uszkodzenia maski przeciwoatomowej należy oddychać przez rękę, płaszczyznę, kurtki lub nawet przez chusteczki. cienkie tkaniny skutecznie w dwoje lub trzy warstwy i swobodnie lekko wodę.</p>	
Jak należy działać w te- renie skażonym.		<p>W chwili stwierdzenia radioaktywnego skażenia te- renu w rejonie c także się wycofać z rejonu skażonego</p> <p>po ogłoszeniu alarmu nie należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stać lub kłaść się bez potrzeby na ziemi, - podnosić z ziemi przedmioty, - pić, spożywać pokarmów i palić. - wchodzić na teren o większym stopniu skażenia, który oznaczony będzie specjalnymi znakami ostrzegaw- czymi. 	

Legowanie nie	Osoba	Temat referatu	Wskazówki i uwagi
1	2	3	4

Wszystko co jest w jego mocy, aby do końca broni
tej nigdy nie doszło.

W tym ujęciu jakiej znajdujemy się główny wyitek nasz
Polska powinna iść w dwóch kierunkach, a to:

1/ umocnienie przedsięwzięcia o możliwości skutecz-
nej obrony przed środkami masowej zniszczenia w tym
i broni atomowej i wyszkolenie ich w poprawnym
i skutecznym likwidowaniu skutków.

2/ wzmacnienie woli walki o samostanowienie, walki
o wzmocnienie obronności państwa, zachowanie
swobód społecznych, które zarówno w warunkach po-
wojennych jak i zagrożenia gotowe służyć do
spełnienia zadań jakie stawia przed sobą państwo, pa-
rtia, rząd, naród polski - jego masę pracującą, w in-
teresie naszej ojczyzny i całej ludzkości.

3/ jest główne zadania w naszej pracy, którą włożyła
na nas partia i nasze rządy i zadanie to w imię
interesu naszego kraju, naszego narodu, całego obozu
pokoju i całej ludzkości, najlepiej zsumować wykonać.

2663/Ho.

Zagadnienie	Wzrost	Treść referatu	Wskazówki
1.	2.	3.	4.

Przy przekraczaniu szatowego odcinka terenu należy natychmiast przeciwnie, ochronne podnoszą narzut i rękawice lub odzież i materiały zastępcze.

Wskazywać odcinek terenu przeciwnie, jak najwybiej przy tym starać się nie wznosić kursu.

W wyjeździe z rejonu szatowego należy ustawić się twarzą, pod wiatr. Nie zdejmując maski przeciwnie, owej ostrzeżenia przy pomocy kolegi kurs se szaga swego ubrania a nasypnie dopiero zdjąć maskę przeciwnie.

Jak należy przeprowadzać dezaktywację i zabiegi sanitarne

Dezaktywację sprzętu i terenu jak też zabiegi sanitarne też, przeprowadza oddziały oddziału p.c.h.m. ściśle według wskazówek dowódcy oddziału p.c.h.m. WZPL Zakł.

Tak przedstawia się w najogólniejszych zarysach broń atomowa, jej użycie oraz ochrona przed nią. Widzimy, że jest to broń groźna, broń masowej zagłady o straszliwej sile niszczenia. W rękach złaćców, może spowodować nieodwracalne skutki dla całej ludzkości.

Do wywołania wojny atomowej, amerykańscy kapi aliści. Jednak ludzie nie dadzą, biernie pchać się do zbiorowego samobójstwa - stwierdza prof. Joliot Curie. Narody są, dają świadomość swojej siły. one świadome tego, że otwierają się przed nimi okres przyspieszenia rozwoju - pod warunkiem jednak, że największe odkrycia naszego wieku - energia atomowa wykorzystana będzie dla celów pokoju, a nie wojny i straty, będzie człowiekowi, a nie jego wrogom.

drogę do pokojowego wykorzystania energii atomowej dla dobra ludzkości wskazuje wielki wojownik nasz Związek Radziecki, który dąży do tego, aby energia atomowa stała się błogosławieństwem dla ludzkości, by służyła jej potrzebom, a nie dla zagłady. Ostatnie ofiarowanie krajom demokracji ludowej atomów atomowych jest tego najlepszym dowodem.

zaprzestanie produkcji środków masowego zniszczenia o zniszczenie istniejących zapasów broni atomowej wolają, narody świata woła o wojnę. Wołaniu tym nie brak i atomów, które całkowicie popiera uc waty. Związek Radziecki, który odpowiada, że najbardziej żywotnym interesem naszej ojczyzny. Pomaga się, teat obywateli pokoju nie w obawie przed przewa- s, atomów, przetrwać imperialistycznym. Przeciwnie, jak w 1949 roku, przysięgi na sejmie ONZ oświadczył, że gdyby nasza konieczność, utrzymać tej broni dla celów obrony, Związek Radziecki będzie miał tej broni tyle, ile będzie potrzeba. I nie to Związek Radziecki robi